

# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 08104607  
PUBLICATION DATE : 23-04-96

*Sent for translation  
8/10/01*

APPLICATION DATE : 05-10-94  
APPLICATION NUMBER : 06278230

APPLICANT : HANAOKA SHUSUKE;

INVENTOR : HANAOKA SHUSUKE;

INT.CL. : A61K 7/00 A61K 7/48

*09/582522*

TITLE : COSMETIC

ABSTRACT : PURPOSE: To obtain a cosmetic capable of preventing the aging of the skin, making the skin beautiful, improving the texture, color, gloss, etc., of the skin and further protecting the skin from microorganisms.

CONSTITUTION: This cosmetic is obtained by compounding a cosmetic with the sea water obtained from the Dead Sea or the salt obtained from the water. The composition of the salt is:  $\text{MgCl}_2$ , 30.0-34.0%;  $\text{KCl}$ , 22.0-28.0%;  $\text{NaCl}$ , 12.0-18.0%;  $\text{CaCl}_2$ , 0.3-0.7%; and  $\text{H}_2\text{O}$ , 26.0-30.0%. The sea water and salt can exhibit the effect of beautifying the corneous layer of the skin, stimulating the skin function and keeping the skin in healthy conditions by recovering or improving the functions characteristic to the skin. When applied to the aged skin, they can exhibit especially remarkable effect. The compounding ratio to a cosmetic is 0.1-20wt.% in the case of the sea water and 0.02-10wt.%, preferably 0.1-5% in the case of the salt. Further, in the case of a packing agent which is applied for a certain period of time and then removed, a bathing agent which is dissolved in a large amount of hot water for bathing, etc., either of the sea water or the salt is used in the ratio of 10-99wt.%.

COPYRIGHT: (C) JPO

09/582522 2015

JP8-104607-A



## DERWENT TERMS AND CONDITIONS

*Derwent shall not in any circumstances be liable or responsible for the completeness or accuracy of any Derwent translation and will not be liable for any direct, indirect, consequential or economic loss or loss of profit resulting directly or indirectly from the use of any translation by any customer.*

Derwent Information Ltd. is part of The Thomson Corporation

Please visit our home page: ["WWW.DERWENT.CO.UK"](http://WWW.DERWENT.CO.UK) (English)  
["WWW.DERWENT.CO.JP"](http://WWW.DERWENT.CO.JP) (Japanese)

103:1,4

6248340

**MACHINE-ASSISTED TRANSLATION (MAT):**

(19)【発行国】 日本国特許庁 (J P)	(19)[ISSUING COUNTRY] Japanese Patent Office (JP)
(12)【公報種別】 公開特許公報 (A)	Laid-open (kokai) patent application number (A)
(11)【公開番号】 特開平 8 - 1 0 4 6 0 7	(11)[UNEXAMINED PATENT NUMBER] Unexamined Japanese Patent 8-104607
(43)【公開日】 平成 8 年 ( 1 9 9 6 ) 4 月 2 3 日	(43)[DATE OF FIRST PUBLICATION] April 23rd, Heisei 8 (1996)
(54)【発明の名称】 化粧品	(54)[TITLE] Cosmetics
(51)【国際特許分類第 6 版】 A61K 7/00 B 7/48	(51)[IPC] A61K 7/00 B 7/48
【審査請求】 未請求	[EXAMINATION REQUEST] UNREQUESTED
【請求項の数】 1	[NUMBER OF CLAIMS] One
【出願形態】 書面	[Application form] Document
【全頁数】 7	[NUMBER OF PAGES] Seven
(21)【出願番号】 特願平 6 - 2 7 8 2 3 0	(21)[APPLICATION NUMBER] Japanese Patent Application No. 6-278230
(22)【出願日】 平成 6 年 ( 1 9 9 4 ) 1 0 月 5 日	(22)[DATE OF FILING] October 5th, Heisei 6 (1994)
(71)【出願人】	(71)[PATENTEE/ASSIGNEE]
【識別番号】	[ID CODE]

5 9 4 1 8 6 7 0 6

594186706

## 【氏名又は名称】

蓮沼 喬太郎

Kyotaro Hasunuma

## 【住所又は居所】

神奈川県南足柄市竹松 6 2 番地  
4

## [ADDRESS]

## (71) 【出願人】

## (71)[PATENTEE/ASSIGNEE]

## 【識別番号】

5 9 4 1 7 5 9 2 8

## [ID CODE]

594175928

## 【氏名又は名称】

花岡 秀典 Shusuke Hanaoka

## 【住所又は居所】

神奈川県平塚市花水台 3 8 番 6  
号

## [ADDRESS]

## (72) 【発明者】

## (72)[INVENTOR]

## 【氏名】 蓮沼 喬太郎

Kyotaro Hasunuma

## 【住所又は居所】

神奈川県南足柄市竹松 6 2 番地  
4

## [ADDRESS]

## (72) 【発明者】

## (72)[INVENTOR]

## 【氏名】 花岡 秀典

Shusuke Hanaoka

## 【住所又は居所】

神奈川県平塚市花水台 3 8 番 6  
号

## [ADDRESS]

## (57) 【要約】

## (57)[SUMMARY]

## 【構成】

死海 ( D e a d S e a ) から得

## [SUMMARY OF THE INVENTION]

Cosmetics characterized by blending seawater

られる海水又はその塩を配合することを特徴とする化粧料。

or the its salt obtained from the Dead Sea.

**【効果】**

本発明による化粧料を使用することにより皮膚の老化を防止し、美肌にし、皮膚のきめ、色、艶等の状態を著しく改善することができる。微生物に対して肌を清浄に保つことができる。

**[EFFECTS]**

By using the cosmetics by this invention, ageing of the skin is prevented and the skin is made beautiful.

Conditions of the skin, such as the texture, colour, and gloss, are remarkably improvable.

The skin can be kept clean from microorganisms.

**【特許請求の範囲】**

**[CLAIMS]**

**【請求項1】**

死海（Dead Sea）から得られる海水又はその塩を配合することを特徴とする化粧料。

**[CLAIM 1]**

Cosmetics characterized by blending the seawater or its salt obtained from the Dead Sea is blended.

**【発明の詳細な説明】**

**[DETAILED DESCRIPTION OF INVENTION]**

**【0001】**

**[0001]**

**【産業上の利用分野】**

本発明は死海の海水（以下D. Sと略記する）及びその塩（以下D. S-Sと略記する）を用いてなる皮膚老化防止効果（荒肌改善効果、角質改善効果、角質層のターンオーバーを速くする効果等）及び美肌効果に優れた化粧料に関する。

**[INDUSTRIAL APPLICATION]**

This invention relates to the cosmetics excellent in the skin ageing preventing effects (the rough skin improvement effect, the keratin improvement effect, effect which make the turn over of the keratic layer quick) and the effect of making the skin beautiful which comprises using the seawater of the Dead Sea (it describing as D.S approximately below), and its salt (it describing as D.S-S approximately below).

**【0002】**

**[0002]**

**【従来技術及び発明が解決しようとする課題】**

老化皮膚とは乾燥して滑らかさのない荒れ肌で、角質細胞の剥

**[A PRIOR ART and a PROBLEM ADDRESSED]**

The ageing skin is the dry rough skin which does not have smoothness. The peeling

離現象が認められ、結合組織はコラーゲン／エラスチン比が高く、しわが多い。また老化皮膚は細胞代謝の低下により角質層のターンオーバーが遅い。従って皮膚に老化防止効果が付与発現するとターンオーバーが速くなると言われ種々の皮膚組織賦活成分や賦活方法が研究されている。しかし従来は、実用上において皮膚の組織機能を回復して皮膚の老化防止効果に著効を示す程度に改良された皮膚化粧品を得ることは困難であった。

**【0003】**

そこで本発明者は、上記の事情に鑑み鋭意研究した結果、D.SやD.S-Sが皮膚機能亢進作用に優れていることを見出し、更にはD.SやD.S-Sを配合してなる皮膚化粧品は老化皮膚のターンオーバーを速め荒肌改善効果、角質改善効果に著効を呈すると共に皮膚に湿潤性（しっとり感）、柔軟性（滑らか感）、弾力性（張り）及び艶を付与し得る美肌効果発現、更に皮膚常在菌に対する抗菌作用による皮膚清浄作用をも有することを確認して本発明を完成するに至った。

**【0004】****【課題を解決するための手段】**

本発明の目的は、皮膚老化防止効果（荒肌改善効果、角質改善効果、角質層のターンオーバーを速くする効果）及び皮膚清浄

phenomenon of a keratin cell is observed.

The collagen / elastin ratio of connective tissue is high and there are many wrinkles.

Moreover as for ageing skin, the turn over of a keratic layer is slow by reduction of cell metabolism.

Therefore when an ageing preventing effect carries out the providing expression at the skin, a turn over will be said to become quick. The various skin tissue activation component and the activation method are studied.

However it was conventionally difficult to obtain the skin cosmetics improved to such extent that the tissue function of the skin is recovered on practical use, and a remarkable effect is shown in the ageing preventing effect of the skin.

**[0003]**

Then this inventor studied earnestly in view of the above-mentioned situation.

As a result, it discovers that D.S and D.S-S are excellent in a skin hyperactivity effect. Furthermore it confirmed that the skin cosmetics which blend D.S and D.S-S speed up the turn over of the ageing skin, and present a remarkable effect to a rough skin improvement effect and a keratin improvement effect. Also it expresses the beautiful skin effect which can provide for the skin the wettability (moist feeling), a softness (smooth feeling), elasticity (fitness), and gloss. Furthermore it also has a skin detergent action by the antibacterial effect with respect to a skin indigenous microbe. It came to complete this invention.

**[0004]****[SOLUTION OF THE INVENTION]**

The object of this invention is to provide the skin cosmetics excellent in the skin ageing preventing effect (a rough skin improvement effect, a keratin improvement effect, the effect which make the turn over of a keratic layer

美肌効果に優れた皮膚化粧品を提供することである。

**【0005】**

本発明は死海の海水又はその塩を配合してなる皮膚化粧品である。

**【0006】**

本発明に用いる成分は死海の海水又はその塩である。死海 (Dead Sea) は西アジアの地中海岸から約100kmの内陸にある塩湖。ヨルダン断層谷の最も低い部分を占め、湖面は地中海水面より397m低く、地球上で最も低い。長さ約81.6km、幅約17.6km、最大深度399m平均深度146m、表面積1020km<sup>2</sup>の湖で塩分の含有量が高く海水の約5倍の濃度がある。死海の海水 (D. S) の塩分は、死海が大洋のように広く、深くないので季節・降雨の状態によって変動するがその組成は、おおむね次の通りである。死海の塩の組成は、下記の通りである。

マグネシウム	(Mg++)	33.00 ~ 41.00 g/l
ナトリウム	(Na+)	32.00 ~ 40.00 g/l
カルシウム	(Ca++)	14.00 ~ 17.00 g/l
カリウム	(K+)	6.00 ~ 7.50 g/l
塩素	(Cl-)	173.00 ~ 212.50 g/l

quick), and the skin cleaning beautiful skin effect.

**[0005]**

This invention is skin cosmetics which blend seawater or its salt of the Dead Sea.

**[0006]**

The component used for this invention is seawater or its salt of the Dead Sea.

The Dead Sea is a salt lake which is in about 100km inland from the Mediterranean Sea shore of west Asia.

The lowest part of a Jordan fault valley is occupied.

The lake surface is lower than the Mediterranean Sea water surface 397 m. It is the lowest on the earth.

It is the lake of the length of about 81.6km, about 17.6km of width, the maximum depth of 399m, the average depth of 146m, and surface area 1020km<sup>2</sup>. The content of the amount of salt is high and there is one about 5 times the concentration of seawater.

The amount of salt of seawater (D. S) of the Dead Sea depends on the condition of a seasonal \* rain fall (since the Dead Sea is not large like an ocean and is not deep). However, the composition is as follows in general.

The composition of the salt of the Dead Sea is as follows.

Magnesium	(Mg++)	33.00-41.00 g/l
Sodium	(Na+)	32.00-40.00 g/l
Calcium	(Ca++)	14.00-17.00 g/l
Potassium	(K+)	6.00-7.50 g/l
Chlorine	(Cl-)	173.00-212.50 g/l
Bromine	(Br-)	4.00-5.00 g/l
Sulphur dioxide	(SO <sub>2</sub> )	

臭素	(B p - )	0.65-	0.80 g/l	
4. 0 0 ~	5. 0 0 g / l	Total		262.65 -
二酸化イオウ	(S o )	323.80 g/l		
0. 6 5 ~	0. 8 0 g / l	Moreover, the composition of the salt of the Dead Sea used here is as follows.		
合	計	(D. S-S).		
2 6 2. 6 5 ~	3 2 3. 8 0 g	Mgcl2	30.0 - 34.0%	
/ l		Kcl	22.0 - 28.0%	
又、ここに用いる死海の塩の組成は、下記の通りである。(D. S-S)。				
M g c l	3 0. 0 ~	Nacl	12.0 - 18.0%	
3 4. 0 %		Cacl2	0.3 - 0.7%	
K c l	2 2. 0 ~	H2O	26.0 - 30.0%	
2 8. 0 %		The salts of the Dead Sea are a unhomogeneous crystal and a white powder.		
N a c l	1 2. 0 ~	It is odourless and is almost soluble in water.		
1 8. 0 %		Approxamite solubility = 60g in 100 ml water (20 degree C). Insoluble matter remain slightly.		
C a c l	0. 3 ~	It is PH=9.0 of a solution.		
0. 7 %				
H O	2 6. 0 ~			
3 0. 0 %				
死海の塩は、不均一な結晶と白い粉末				
無臭				
水に殆ど可溶				
おおよその溶解度 = 1 0 0 m l				
の水 (2 0 °C) に 6 0 g で不溶解物がわずかに残る。溶液の P				
H = 9. 0 である				

## 【0007】

本発明の皮膚化粧料中に配合するD. SやD. S-Sは皮膚角質層を美化し皮膚機能を亢進し、皮膚が本来備えている機能を修復或いは改善して皮膚を健全な状態に保持し、特に老化した皮膚に適用する場合、顕著な効果が表れる。前記のD. Sの配合量は任意でよいが化粧料の総量を基準として0. 1 ~ 2 0 重量% (以下、W t %と略記する) であるが、一定時間塗布後

## [0007]

D.S and D.S-S which are blended in the skin cosmetics of this invention make the skin keratic layer beautiful. The enhancement of the skin function is carried out.

The function with which the skin is originally equipped is recovered or improved. The skin is kept in a healthy condition.

When applying to the skin which aged in particular, a remarkable effect appears.

The compounding quantity of above-mentioned D.S is arbitrary, and is fine. However, it is 0.1-20 weight% (it describes as Wt% approximately hereafter) on the basis of the total amount of cosmetics.



除去するタイプのパック料や多量の温水に溶解して使用する入浴料などでは10%～99%用いることがのぞましい。

**【0008】**

又、D. S-Sを化粧料として用いる場合も任意の配合量でよいが化粧料に用いる場合、例えば0.02～10Wt%で用い、好ましくは0.1%～5Wt%である。但し一定時間塗布後除去するタイプのパック料やエッセンス料又は多量の温水に溶解して用いる入浴料などは10Wt%～99Wt%配合される。

**【0009】**

本発明の化粧料は、例えばローション類、乳液類、クリーム類、パック類、エッセンス類、入浴料等に適用することができる。尚、本発明の化粧料には上記の他に色素、香料、防腐剤、界面活性剤、顔料、抗酸化剤等を本発明を達成する範囲内で適宜配合することができる。

**【0010】****【実施例】**

以下、実施例及び比較例に基づいて本発明を詳説する。尚、荒肌改善効果試験、角質改善効果試験、角質層のターンオーバー測定試験、官能テスト（美肌効果試験）の方法は下記の通りである。

**【0011】****1. 荒肌改善効果試験**

However, in the pack material of the type which removes after applying for a fixed time, or the bathing article dissolved and used in a lot of warm water, it is preferable to use 10% - 99%.

**[0008]**

Moreover, when using D.S-S as cosmetics, it is fine at arbitrary compounding quantities. However, when using for cosmetics, it uses at 0.02 - 10 wt%. Preferably, it is 0.1% - 5 wt%.

However as for the pack material and the essence material of the type which removes after applying for a fixed time, or the bathing article dissolved and used in a lot of warm water, it blends 10 wt% - 99 wt%.

**[0009]**

The cosmetics of this invention are applicable to lotions, milky lotions, cream, packs, essence, a bathing article, etc., for example.

In addition, in addition to the above-mentioned, a pigment, a fragrance, preservative, a surfactant, a pigment, the antioxidant, etc. can be appropriately blended with the cosmetics of this invention within limits which attain this invention.

**[0010]****[Example]**

Hereafter, based on an Example and Comparative Example, this invention is explained in full detail.

In addition, the method of a rough skin improvement effect test, a keratin improvement effect test, a turn over measurement test of a keratic layer, and an organic functions test (beautiful skin effect test) is as follows.

**[0011]****1. Rough Skin Improvement Effect Test**

The continuous application effect for 4 weeks

下脚に荒れ肌を有する中高年被験者20名を対象として4週間連続塗布効果を調べた。被験者の左側下脚試験部位に1日1回約1gの試料を塗布し、試験開始前および終了後の皮膚の状態を下記の判定基準により判定した。右側下脚は試料を塗布せず対照とした。

皮膚乾燥度の判定基準

－：正常

±：軽微乾燥、落屑無し

＋：乾燥、落屑軽度

++：乾燥、落屑中等度

+++：乾燥、落屑顕著

試験前後の試験部位と対照部位の判定結果を比較し、皮膚乾燥度が2段階以上改善された場合（例えば＋→－、++→±）を有効、1段階改善された場合をやや有効、変化がなかった場合を無効とした。試験結果は有効、やや有効となった被験者の人数で示した。

## 【0012】

2. 角質改善（角質細胞の抗剥離性増大）効果試験

前述の荒肌改善効果試験開始前および終了後の被験部皮膚にスコッチテープ（ニチバンメンディングテープ）を接着し、これを剥離した時テープに付着した角質細胞の状態を走査型電子顕微鏡によって詳細に調べ、下記の基準によって皮膚角質細胞抗剥離性を解析し、角質改善効果を求めた。角質改善効果（角質細胞抗剥離性増大）の判定基準  
 評価点1 スケールを認めず  
 2 小スケール点在

with 20 persons of middle or advanced age subjects who have rough skin in a lower leg as objective was investigated.

About 1g sample a day is applied to a subject's left-hand side lower leg test part once a day. Condition of the skin before test start and after finishing was judged by the following criterion.

The right-hand side lower leg did not apply the sample, but was taken as comparison.

Criterion of the degree of skin being dry

- : Normal

(+/-): Light dry, No Exfoliation

+ :dry and slight exfoliation

+ +:dry, a moderate exfoliation + + +:dry and the remarkable exfoliation The judgment result of the test part before and behind a test and a comparison part is compared.

The case (for example, +->-, ++-> (+/-)) where the degree of skin dry had been improved more than the 2-step was regarded as effective. The case where 1 step improvement was carried out was regarded a little effective. The case of having been changeless was regarded as no effect.

The test result is shown by the number of the subjects who became effectiveness and a little effectiveness.

## 【0012】

2. Keratin Improvement (Anti- Peelability Increase of Keratin Cell) Effect Test

A scotch tape (the Nichiban Co., Ltd. mending tape) is adhered on the test part skin before the above-mentioned rough skin improvement effect test start and after finishing.

When peeling this, a scanning electron microscope investigates in detail the condition of the keratin cell adhering to the tape. A skin keratin cell anti- peelability is analyzed by following reference standard.

The keratin improvement effect was searched for.

Criterion of a keratin improvement effect (keratin cell anti- peelability increase)

Score 1 A scale is not observed.

2 Small Scale Scattering

3 小～中スケール顕著

4 大スケール顕著

評価は4週間連続塗布後の試験部位の評価点と対照部位のそれとの差が2点以上の場合を有効、1点の場合をやや有効、0点の場合を無効とした。判定結果は有効、やや有効となった被験者の人数で示した。

### 3. 角質層のターンオーバー測定試験

蛍光色素のダンシルクロライドを白色ワセリン中に5重量%配合した軟膏を作り、被検者20名の前腕部の皮膚に24時間閉塞貼布し、角質層にダンシルクロライドを浸透結合させる。その後同じ部位に1日2回（朝・夕）被検試料を塗布し、毎日ダンシルクロライドの蛍光を調べ、その蛍光が消滅するまでの日数を皮膚角質層のターンオーバーとした。測定結果は各被検者の日数の平均値で示した。なお、通常の皮膚角質層のターンオーバーは14～16日であるが、老化した皮膚においては18日前後にのびる。それに対して老化防止効果が現れると12日前後にまで短縮される。

### 【0013】

4. 官能テスト（美肌効果試験）  
 荒れ肌、小じわ、乾燥肌等を訴える女子被検者（35～55才）20人に試料を1日2回（朝・夕）連続3ヶ月塗布して3ヶ月後の効果を評価した。試験結果は、皮膚の湿潤性、平滑性、弾

3 a small - middle scale remarkable

4 a large scale remarkable

As for the evaluation, the case where the difference between the score of the test part after the continuous application during 4 weeks and that of a comparison part is 2 or more points is regarded as effective. The case of 1 point was regarded as a little effective. The case of 0 point was regarded as no effect.

The judgment result was shown by the number of the subjects who became effectiveness and a little effectiveness.

### 3. A turn over measurement test of a keratic layer

The ointment which blended 5 weight% of the dansyl chlorides of a fluorescent pigment in the white vaseline is made.

The occlusion attachment is carried out for 24 hours at the skin of the forearm part of 20 subjects.

The permeation coupling of the dansyl chloride is carried out to a keratic layer.

A twice a day (morning \* evening) tested sample is applied to the part same after that.

The fluorescence of a dansyl chloride is investigated every day. The number of days until the fluorescence is extinguished was made into the turn over of a skin keratic layer.

The measurement result was shown by the mean value of the day of each subject.

In addition, the turn over of a usual skin keratic layer will be 14-16 days.

However, in the skin which aged, it is extended around 18 days.

On the other hand, when an ageing preventing effect appears, it will reduce about 12 days.

### [0013]

4. Organic Functions Test (Beautiful Skin Effect Test) A sample is applied to 20 lady subjects (35-55 years old) which appeal against the rough skin, a wrinkle, a dry skin, etc., for twice a day (morning \* evening) continuous 3 months. The effect after 3 months was evaluated.

Test result is shown by the number of people who answered that the moisture was generated

力性の各項目に対して、皮膚に潤いが生じた、皮膚が滑らかになった、皮膚に張りが生じたと回答した人数で示した。

### 【実施例】

以下、実施例をあげて本発明を具体的に説明するが、本発明はこれらに限定されるものではない。

### 【0014】

実施例1～5 比較例1  
 二層型スキンローション  
 下記の組成のごとく二層型スキンローション基剤にD. S及びD. S-Sを第1表に記載の通りに配合して各々のスキンローションを調製し前記諸試験を実施した。

【表1】

on the skin, the skin became smooth and the fitness on the skin about each item of the wettability of the skin, smoothness, and elasticity...

### 【Example】

Hereafter, an Example is given and this invention is specifically explained.

However, this invention is not limited to these.

### 【0014】

Example 1-5 Comparative Example 1 Bilayer type skin lotion D.S and D.S-S are blended with a bilayer type skin lotion base like the following composition as described in a Table 1. Each skin lotion is prepared. Above mentioning various tests were performed.

【Table 1】

*polyoxyethylene nonyl*

組成

		配合量 W t %
B1 C	(A) オリーブ油 <i>olive oil</i>	16.0
	ミリスチン酸イソプロピル <i>myristic isopropyl</i>	5.0
	ポリオキシエチレンノニル <i>POE polyoxyethylene nonyl</i>	0.5
B2 B2	(B) 1,3-ブチレングリコール <i>1,3-butylene glycol</i>	3.0
	グリセリン <i>glycerin</i>	5.0
	メチルパラベン <i>methylparaben</i>	0.1
B2 E A	エタノール <i>ethanol</i>	7.0
	精製水 <i>purified H<sub>2</sub>O</i>	総量を100とする残量
	(C) D. S及びD. S-S	表2に記載

**調製法**

(C) 成分のD. S及びD. S-Sを(B)成分中に溶解し、(A)(B)成分をそれぞれ均一に溶解した後、(A)成分と(B)成分を混合各攪拌分散し、次いで容器に充填する。使用時には内容物を均一に振り分散して使用する。

**評価結果**

各二層型スキンローションの諸試験を実施した結果を表2右欄に記載した。比較例1のD. S及びD. S-Sを配合していないスキンローションに比較して、本発明化粧料は諸試験において良好な結果が認められた。

**Preparation method**

D.S of (C) component and D.S-S are dissolved in (B) component. After respectively dissolving (A), (B) components uniformly, (A) component and (B) component are mixed. Stir-dispersion is carried out and a container is filled then.

At the time of use, the content is shaken uniformly. It is used dispersedly.

**Evaluation result**

The result which performed various tests of a 2 layers each type skin lotion was described to table 2 right column.

Compared with the skin lotion which has not blended D.S of Comparative Example 1, and D.S-S, this invention cosmetics had the favourable result in various tests.

**【表 2】****[Table 2]**

	D. S又はD. S-S等 配合量 (W t %)		荒肌改善 効果 (人)	官能テスト (人) (湿潤性)
比較例 1			3	7
実施例 1	D. S	0. 5	1 0	1 3
2	D. S	5. 0	1 2	1 6
3	D. S-S	0. 2	1 5.	1 4
4	D. S-S	2. 0	1 6	1 7
5	D. S-S	5. 0	1 7	1 8

**【0 0 1 5】****[0015]**

**【実施例】**  
 スキンクリーム

**[Example]**  
 Skin cream

Each skin cream is prepared by the following

実施例 1 と同様に、下記の組成にて各々のスキนครームを調製し、諸試験を実施した結果を表 4 右欄に示した。

composition like Example 1. The result which performed various tests was shown in table 4 right column.

【表 3】

[Table 3]

## 組成

	原料成分	配合量 W t %
(A)	密ロウ <i>beeswax</i>	2.0
B1	ステアリン酸 <i>stearic acid</i>	5.0
B2	ステアリルアルコール <i>stearyl alc.</i>	4.0
	還元ラノリン <i>reduced lanolin</i>	1.5
	スクアラン <i>squalane</i>	15.0
C	ソルビタンモノステアレート <i>sorbitan monostearate</i>	3.0
	ポリオキシエチレンソルビタンモノステアレート <i>POE</i>	3.0
	香料 <i>perfume</i>	0.1
(B)	プロピレングリコール <i>PPG</i>	5.0
	メチルパラベン <i>methylparaben</i>	0.2
	精製水 <i>water</i>	総量を 100 とする残量
(C)	D. S 及び D. S-S	表 4 に記載

## 【0016】

## 調製法

(C) 成分は (B) 成分中に配合して、(A)、(B) 成分を各々 80℃ に加熱溶解した後、混合して攪拌しつつ 30℃ 迄冷却して各スキนครームを調製した。

## [0016]

## Preparation method

(C) component is blended in (B) component.

It mixes, after heat-dissolving (A) and (B) components at each 80 degree C. It cools to 30 degree C, stirring. Each skin cream was prepared.

【表 4】

[Table 4]

	D. S 及び D. S-S (配合量) Wt %	荒肌改 善効果 (人)	角質改 善効果 (人)	角質層 ターン オーバー (日)	官能テスト (人)		
					湿潤性	平滑性	弾力性
比較例 2		3	3	17	8	5	5
実施例 6	D. S 0.5	11	10	16	10	9	11
7	D. S 3.0	12	11	15	12	12	13
8	D. S 10.0	14	13	15	14	13	14
9	D. S-S 0.1	13	14	16	13	15	15
10	D. S-S 2.0	16	17	15	17	16	17
11	D. S-S 7.0	19	18	12	18	18	19
12	D. S 0.5						
	D. S-S 1.0	18	17	13	18	17	18

## 【0017】

## 評価結果

表4に示すごとく、本発明の化粧料である実施例6～12のスキンクリームは比較例2と比較して諸特性のすべてに亘って優れていることは明らかであり、配合特性においても、異常は認められなかった。

## 【0018】

## 【実施例】

パック料

## 【表5】

## [0017]

## Evaluation result

Table 4 shows that the skin cream of Examples 6-12 which are the cosmetics of this invention is excellent in all of various characteristics comparing with Comparative Example 2.

Abnormality did not observe in the blending characteristics.

## [0018]

## [Example]

The pack material

## [Table 5]

## 組成

		配合量 W t %
(A)	D-フルクトース <i>fructose</i>	10
	ハチミツ <i>honey</i>	15
	1, 3 ブチレングリコール	5
	タルク <i>talc</i>	5
	グリセリン <i>glycerin</i>	総量を100とする残量
(B)	D. S 又は D. S-S	表6に記載

## 調整法

(B) 成分の D. S 又は D. S-S を、あらかじめ混合均一に分解された (A) 成分中に溶解均一に混合分解する。次いで容器に充填する。但し実施例 19 はハチミツと D. S-S のみ混合する。

## 使用法

本パック料を身体各部にガーゼなどを用いて適量塗布し約 20 分間後に温水にて洗いおとす。毎日 1 日 1 回・4 週間使用後評価を実施する。

## 【0019】

## 評価結果

本パック料使用効果について表 6 右欄に記載した。比較例に比べて本発明パック料は諸試験において優れた結果を示した。

## 【表 6】

## Adjustment method

D.S or D.S-S of (B) component is dissolved in the (A) component beforehand dispersed uniformly. Mixture dispersion is carried out uniformly.

Subsequently a container is filled.

However Example 19 mixes only honey and D.S-S.

## Using method

The suitable amount application of the this pack material is carried out to each part of the body using gauze etc. It washes out with warm water after about 20 minutes.

Evaluation is performed after using once a day every day for 4 weeks.

## [0019]

## Evaluation result

The use effect of this pack material was described in Table 6 right column.

Compared with Comparative Example, the pack material of this invention showed the result which was excellent in various tests.

## [Table 6]



	D. S又はD. S-S等の 配合量 (W t %)	角質改 効果 (人)	荒肌改善効果 (人)
比較例 3		3	3
実施例 13	D. S 10	5	6
14	D. S 25	6	7
15	D. S 40	12	13
16	D. S-S 5	13	14
17	D. S-S 20	15	17
18	D. S-S 50	18	19
19	D. S-S 90 (ハチミツ 10)	18	18

【0020】

[0020]

【実施例】  
皮膚清浄作用を有するローション

【Example】  
The lotion which has a skin detergent action

【表7】

[Table 7]

組成

	組成 (重量%)	実施例			比較例
		20	21	22	4
(A)	D. S	10			
	D. S-S		5	30	
(B)	グリセリン	10	10	10	10
	1・3ブチレングリコール	5	5	5	5
	精製水 <i>TD</i>	総量を100とする残量			

## 調整法

(A) 成分のD. S又はD. S-Sを(B)成分中に溶解し、均一に混合攪拌後、容器に充填する。

## 【0021】

## 微生物抗菌作用の評価

本発明のローションに各パネラーが手指を10分間ひたし、あらかじめ本ローションにつけてあったガーゼを絞り、手を拭く。あらかじめ無菌的に調整された肉汁平板寒天培地上に指先を塗布し、本培地を32℃にて24時間培養した。微生物の発育が殆ど認められない場合を有効(+)やや認められる場合をやや有効(±)微生物が多数認められる場合を無効(-)とした。それぞれ10名のパネラーにて評価を行った。

## 【0022】

## 【表8】

## Adjustment method

D.S of (A) component or D.S-S is dissolved in (B) component. A container is filled after mix and stirring uniformly.

## [0021]

## Evaluation of a microorganism antibacterial effect

Each panelist dips 10 minutes of fingers in the lotion of this invention.

The gauze beforehand soaked in this lotion is extracted.

A hand is wiped.

A finger tip is applied on the broth flat plate agar medium beforehand adjusted to the sterilised target. This culture medium was cultivated for 24 hours at 32 degree C.

The case where growth of a microorganism hardly observed was made into effectiveness (+). The case where it observed a little was made into the effectiveness (+/-) a little. The case where many microorganisms were observed was made into the no effect (-).

10 persons' panelist respectively evaluated.

## [0022]

## [Table 8]

## 評価結果

(人)

		有効 (+)	やや有効 (±)	無効 (-)
比較例	4			10
実施例	20	2	7	1
	21	6	4	0
	22	9	1	0

上記表に示した如く本発明による皮膚清浄用ローションは皮膚上微生物に対する抗菌作用・静菌作用を有する。

As shown in the above table, the lotion for skin cleaning by this invention has an antibacterial effect \* bacteriostatic effect with respect to microorganism on the skin.

【0023】

[0023]

## 【発明の効果】

以上記載の如く、本発明は、従来の化粧品に比較して皮膚老化防止効果、荒肌改善効果、角質改善効果、角質層のターンオーバーを促進する効果、美肌効果、皮膚清浄効果、皮膚上の微生物に対する抗菌作用を有し有用な化粧品を提供できることは明らかである。

## [EFFECT OF THE INVENTION]

As described above, this invention has the skin ageing preventing effect, a rough skin improvement effect, Keratin improvement effect, the effect which accelerates the turn over of a keratic layer, the effect making the skin beautiful, a skin cleaning effect, and the antibacterial effect with respect to the microorganism on the skin, comparing with the conventional cosmetics. It is clear that this invention can provide an useful cosmetics.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-104607

(43) 公開日 平成8年(1996)4月23日

(51) Int.Cl.<sup>5</sup>A 6 1 K 7/00  
7/48

識別記号

B

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 1 書面 (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平6-278230

(22) 出願日 平成6年(1994)10月5日

(71) 出願人 594186706

蓮沼 喬太郎

神奈川県南足柄市竹松62番地4

(71) 出願人 594175928

花岡 秀典

神奈川県平塚市花水台38番6号

(72) 発明者 蓮沼 喬太郎

神奈川県南足柄市竹松62番地4

(72) 発明者 花岡 秀典

神奈川県平塚市花水台38番6号

(54) 【発明の名称】 化粧品

(57) 【要約】

【構成】 死海 (Dead Sea) から得られる海水又はその塩を配合することを特徴とする化粧品。

【効果】 本発明による化粧品を使用することにより皮膚の老化を防止し、美肌にし、皮膚のきめ、色、艶等の状態を著しく改善することができる。微生物に対して肌を清浄に保つことができる。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 死海(Dead Sea)から得られる海水又はその塩を配合することを特徴とする化粧料。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は死海の海水(以下D. Sと略記する)及びその塩(以下D. S-Sと略記する)を用いてなる皮膚老化防止効果(荒肌改善効果、角質改善効果、角質層のターンオーバーを速くする効果等)及び美肌効果に優れた化粧料に関する。

## 【0002】

【従来技術及び発明が解決しようとする課題】老化皮膚とは乾燥して滑らかさのない荒れ肌で、角質細胞の剥離現象が認められ、結合組織はコラーゲン/エラスチン比が高く、しわが多い。また老化皮膚は細胞代謝の低下により角質層のターンオーバーが遅い。従って皮膚に老化防止効果が付与発現するとターンオーバーが速くなると言われ種々の皮膚組織賦活成分や賦活方法が研究されている。しかし従来は、実用上において皮膚の組織機能を回復して皮膚の老化防止効果に著効を示す程度に改良された皮膚化粧料を得ることは困難であった。

【0003】そこで本発明者は、上記の事情に鑑み鋭意研究した結果、D. SやD. S-Sが皮膚機能亢進作用に優れていることを見出し、更にはD. SやD. S-S\*

マグネシウム	(Mg++)
ナトリウム	(Na+)
カルシウム	(Ca++)
カリウム	(K+)
塩素	(Cl-)
臭素	(Br-)
二酸化イオウ	(SO <sub>2</sub> )
合計	

又、ここに用いる死海の塩の組成は、下記の通りである。(D. S-S)。

MgCl <sub>2</sub>	30.0~34.0%
KCl	22.0~28.0%
NaCl	12.0~18.0%
CaCl <sub>2</sub>	0.3~0.7%
H <sub>2</sub> O	26.0~30.0%

死海の塩は、不均一な結晶と白い粉末

無臭

水に殆ど可溶

おおよその溶解度=100mlの水(20℃)に60gで不溶解物がわずかに残る。溶液のPH=9.0である

【0007】本発明の皮膚化粧料中に配合するD. SやD. S-Sは皮膚角質層を美化し皮膚機能を亢進し、皮膚が本来備えている機能を修復或いは改善して皮膚を健全な状態に保持し、特に老化した皮膚に適用する場合、顕著な効果が表れる。前記のD. Sの配合量は任意でよいが化粧料の総量を基準として0.1~20重量%(以※50

\*を配合してなる皮膚化粧料は老化皮膚のターンオーバーを速め荒肌改善効果、角質改善効果に著効を呈すると共に皮膚に湿潤性(しっとり感)、柔軟性(滑らか感)、弾力性(張り)及び艶を付与し得る美肌効果発現、更に皮膚常在菌に対する抗菌作用による皮膚清浄作用をも有することを確認して本発明を完成するに至った。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明の目的は、皮膚老化防止効果(荒肌改善効果、角質改善効果、角質層のターンオーバーを速くする効果)及び皮膚清浄美肌効果に優れた皮膚化粧料を提供することである。

【0005】本発明は死海の海水又はその塩を配合してなる皮膚化粧料である。

【0006】本発明に用いる成分は死海の海水又はその塩である。死海(Dead Sea)は西アジアの地中海岸から約100kmの内陸にある塩湖。ヨルダン断層谷の最も低い部分を占め、湖面は地中海水面より397m低く、地球上で最も低い。長さ約81.6km、幅約17.6km、最大深度399m平均深度146m、表面積1020km<sup>2</sup>の湖で塩分の含有量が高く海水の約5倍の濃度がある。死海の海水(D. S)の塩分は、死海が大洋のように広く、深くないので季節・降雨の状態によって変動するがその組成は、おおむね次の通りである。死海の塩の組成は、下記の通りである。

33.00~	41.00g/l
32.00~	40.00g/l
14.00~	17.00g/l
6.00~	7.50g/l
173.00~	212.50g/l
4.00~	5.00g/l
0.65~	0.80g/l
262.65~	323.80g/l

※下、Wt%と略記する)であるが、一定時間塗布後除去するタイプのバック料や多量の温水に溶解して使用する入浴料などでは10%~99%用いることがのぞましい。

【0008】又、D. S-Sを化粧料として用いる場合も任意の配合量でよいが化粧料に用いる場合、例えば0.02~10Wt%で用い、好ましくは0.1%~5Wt%である。但し一定時間塗布後除去するタイプのバック料やエッセンス料又は多量の温水に溶解して用いる入浴料などは10Wt%~99Wt%配合される。

【0009】本発明の化粧料は、例えばローション類、乳液類、クリーム類、パック類、エッセンス類、入浴料等に適用することができる。尚、本発明の化粧料には上記の他に色素、香料、防腐剤、界面活性剤、顔料、抗酸化剤等を本発明を達成する範囲内で適宜配合することができる。

## 【0010】

【実施例】以下、実施例及び比較例に基づいて本発明を

詳説する。尚、荒肌改善効果試験、角質改善効果試験、角質層のターンオーバー測定試験、官能テスト（美肌効果試験）の方法は下記の通りである。

【0011】1. 荒肌改善効果試験

下脚に荒れ肌を有する中高年被験者20名を対象として4週間連続塗布効果を調べた。被験者の左側下脚試験部位に1日1回約1gの試料を塗布し、試験開始前および終了後の皮膚の状態を下記の判定基準により判定した。右側下脚は試料を塗布せず対照とした。

皮膚乾燥度の判定基準

ー：正常

±：軽微乾燥、落屑無し

＋：乾燥、落屑軽度

++：乾燥、落屑中等度

+++：乾燥、落屑顕著

試験前後の試験部位と対照部位の判定結果を比較し、皮膚乾燥度が2段階以上改善された場合（例えば＋→ー、＋→±）を有効、1段階改善された場合をやや有効、変化がなかった場合を無効とした。試験結果は有効、やや有効となった被験者の人数で示した。

【0012】2. 角質改善（角質細胞の抗剥離性増大）効果試験

前述の荒肌改善効果試験開始前および終了後の被験部皮膚にスコッチテープ（ニチバンメンディングテープ）を接着し、これを剥離した時テープに付着した角質細胞の状態を走査型電子顕微鏡によって詳細に調べ、下記の基準によって皮膚角質細胞抗剥離性を解析し、角質改善効果を求めた。角質改善効果（角質細胞抗剥離性増大）の判定基準

評価点1 スケールを認めず

2 小スケール点在

3 小～中スケール顕著

組成

\* 4 大スケール顕著

評価は4週間連続塗布後の試験部位の評価点と対照部位のそれとの差が2点以上の場合を有効、1点の場合をやや有効、0点の場合を無効とした。判定結果は有効、やや有効となった被験者の人数で示した。

3. 角質層のターンオーバー測定試験

蛍光色素のダンシルクロライドを白色ワセリン中に5重量%配合した軟膏を作り、被験者20名の前腕部の皮膚に24時間閉塞貼布し、角質層にダンシルクロライドを浸透結合させる。その後同じ部位に1日2回（朝・夕）被験試料を塗布し、毎日ダンシルクロライドの蛍光を調べ、その蛍光が消滅するまでの日数を皮膚角質層のターンオーバーとした。測定結果は各被験者の日数の平均値で示した。なお、通常の皮膚角質層のターンオーバーは14～16日であるが、老化した皮膚においては18日前後にのびる。それに対して老化防止効果が現れると12日前後にまで短縮される。

【0013】4. 官能テスト（美肌効果試験）

荒れ肌、小じわ、乾燥肌等を訴える女子被験者（35～55才）20人に試料を1日2回（朝・夕）連続3ヶ月塗布して3ヶ月後の効果を評価した。試験結果は、皮膚の湿潤性、平滑性、弾力性の各項目に対して、皮膚に潤いが生じた、皮膚が滑らかになった、皮膚に張りが生じたと回答した人数で示した。

【実施例】以下、実施例をあげて本発明を具体的に説明するが、本発明はこれらに限定されるものではない。

【0014】実施例1～5 比較例1

二層型スキンローション

下記の組成のごとく二層型スキンローション基剤にD、

30 S及びD、S-Sを第1表に記載の通りに配合して各々のスキンローションを調製し前記諸試験を実施した。

\* 【表1】

		配合量Wt%
(A)	オリーブ油	16.0
	ミリスチン酸イソプロピル	5.0
	ポリオキシエチレンノニル	
	フェニールエーテル	0.5
(B)	1,3ブチレングリコール	3.0
	グリセリン	5.0
	メチルパラベール	0.1
	エタノール	7.0
	精製水	総量を100とする残量
(C)	D、S及びD、S-S	表2に記載

## 調製法

(C)成分のD、S及びD、S-Sを(B)成分中に溶解し、(A)(B)成分をそれぞれ均一に溶解した後、(A)成分と(B)成分を混合各攪拌分散し、次いで容器に充填する。使用時には内容物を均一に振り分散して使用する。

## \*評価結果

各二層型スキンローションの諸試験を実施した結果を表2右欄に記載した。比較例1のD、S及びD、S-Sを配合していないスキンローションに比較して、本発明化粧料は諸試験において良好な結果が認められた。

## \*【表2】

	D、S又はD、S-S等 配合量(Wt%)		荒肌改善 効果(人)	官能テスト(人) (湿潤性)
比較例 1			3	7
実施例 1	D、S	0.5	10	13
2	D、S	5.0	12	16
3	D、S-S	0.2	15	14
4	D、S-S	2.0	16	17
5	D、S-S	5.0	17	18

## 【0015】

20μmを調製し、諸試験を実施した結果を表4右欄に示した。

## 【実施例】

## 【表3】

スキนครリーム

実施例1と同様に、下記の組成にて各々のスキนครリーム※組成

	原料成分	配合量Wt%
(A)	密ロウ	2.0
	ステアリン酸	5.0
	ステアリアルアルコール	4.0
	還元ラノリン	1.5
	スクアラン	15.0
	ソルビタンモノステアレート	3.0
	ポリオキシエチレンソルビタンモノステアレート	3.0
	香料	0.1
(B)	プロピレングリコール	5.0
	メチルパラベン	0.2
	精製水	総量を100とする残量
(C)	D、S 及び	
	D、S-S	表4に記載

## 【0016】調製法

★つ30℃迄冷却して各スキนครリームを調製した。

(C)成分は(B)成分中に配合して、(A)、(B)成分を各々80℃に加熱溶解した後、混合して攪拌しつ★

## 【表4】

	D. S及び D. S-S (配合量) Wt %	荒肌改 善効果 (人)	角質改 善効果 (人)	角質層 ターン オーバー (日)	官能テスト (人)		
					湿潤性	平滑性	弾力性
比較例 2		3	3	17	8	5	5
実施例6	D. S 0.5	11	10	16	10	9	11
7	D. S 3.0	12	11	15	12	12	13
8	D. S 10.0	14	13	15	14	13	14
9	D. S-S 0.1	13	14	16	13	15	15
10	D. S-S 2.0	16	17	15	17	16	17
11	D. S-S 7.0	19	18	12	18	18	19
12	D. S 0.5						
	D. S-S 1.0	18	17	13	18	17	18

## 【0017】評価結果

表4に示すごとく、本発明の化粧料である実施例6～12のスキンクリームは比較例2と比較して諸特性のすべてに亘って優れていることは明らかであり、配合特性においても、異常は認められなかった。

## 組成

## \*【0018】

【実施例】  
バック料  
【表5】

		配合量 Wt %
(A)	D-フルクトース	10
	ハチミツ	15
	1,3ブチレングリコール	5
	タルク	5
	グリセリン	総量を100とする残量
(B)	D. S又はD. S-S	表6に記載

## 調整法

(B)成分のD. S又はD. S-Sを、あらかじめ混合均一に分解された(A)成分中に溶解均一に混合分解する。次いで容器に充填する。但し実施例19はハチミツとD. S-Sのみ混合する。

## 使用法

本バック料を身体の各部にガーゼなどを用いて適量塗布※

※し約20分間後に温水にて洗いおとす。毎日1日1回・4週間使用後評価を実施する。

## 【0019】評価結果

本バック料使用効果について表6右欄に記載した。比較例に比べて本発明バック料は諸試験において優れた結果を示した。

## 【表6】



	D. S又はD. S-S等の 配合量 (W t %)	角質改善効果 (人)	荒肌改善効果 (人)
比較例 3		3	3
実施例 13	D. S 10	5	6
14	D. S 25	6	7
15	D. S 40	12	13
16	D. S-S 5	13	14
17	D. S-S 20	15	17
18	D. S-S 50	18	19
19	D. S-S 90 (ハチミツ 10	18	18

【0020】

\*【表7】

【実施例】皮膚清浄作用を有するローション  
組成

\*

	組成 (重量%)	実施例			比較例
		20	21	22	4
(A)	D. S	10			
	D. S-S		5	30	
(B)	グリセリン	10	10	10	10
	1・3ブチレングリコール	5	5	5	5
	精製水	総量を100とする残量			

## 調整法

(A)成分のD. S又はD. S-Sを(B)成分中に溶解し、均一に混合攪拌後、容器に充填する。

## 【0021】微生物抗菌作用の評価

本発明のローションに各パネラーが手指を10分間ひたし、あらかじめ本ローションにつけてあったガーゼを絞り、手を拭く。あらかじめ無菌的に調整された肉汁平板※

※寒天培地上に指先を塗布し、本培地を32℃にて24時間培養した。微生物の発育が殆ど認められない場合を有効(+)やや認められる場合をやや有効(±)微生物が多数認められる場合を無効(-)とした。それぞれ10名のパネラーにて評価を行った。

## 【0022】

## 【表8】

11  
評価結果

12

(人)

		有効 (+)	やや有効 (±)	無効 (-)
比較例	4			10
実施例	20	2	7	1
	21	6	4	0
	22	9	1	0

上記表に示した如く本発明による皮膚清浄用ローションは皮膚上微生物に対する抗菌作用・静菌作用を有する。

【0023】

【発明の効果】以上記載の如く、本発明は、従来の化粧\*

\* 料に比較して皮膚老化防止効果、荒肌改善効果、角質改善効果、角質層のターンオーバーを促進する効果、美肌効果、皮膚清浄効果、皮膚上の微生物に対する抗菌作用を有し有用な化粧料を提供できることは明らかである。